

4. Título: Eficiência e seletividade da combinação de herbicidas de pré e pós-emergência no controle de *Euphorbia heterophylla* (LEITEIRO)

4.1. Pesquisadores: José Alberto Roehe de Oliveira Velloso, Simião Ala
no Vieira, José Renato Ben, e Paulo Fernando Bertag
nolli

Colaboradores: Rui Dal'Piaz

4.2. Objetivos:

Avaliar a eficiência da combinação de herbicidas de pré e pós-emergência (PRÉ E PÓS) no controle de *Euphorbia heterophylla* (leiteiro) na so
ja e determinar os possíveis efeitos fitotóxicos a esta cultura.

4.3. Metodologia:

Conduziu-se um experimento, a campo, durante o ano agrícola de 1980/81, no Centro Nacional de Pesquisa de Trigo/EMBRAPA, localizado no mu
nício de Passo Fundo, RS.

Solo: Unidade de mapeamento Passo Fundo (Latossolo Vermelho Escuro Distrófico) com as seguintes características, físicas e químicas: Areia grossa 8,9 %; areia fina 21,6 %; silte 16,4 %; argila 53,0 %; matéria orgânica 3,8 %; pH 5,1 ; P 5,0 ppm; K 5,6 ppm; Ca + Mg 8,5 me/100 g e Al trocável 1,5 me/100 g.

Delineamento experimental: Utilizou-se o delineamento experimental de blocos ao acaso com quatro repetições.

Teste estatístico: O teste aplicado foi o de Duncan ao nível de 5 % de probabilidade.

Dimensões da parcela: 5,0 x 2,0 m com área útil de 4,00 m².

Cultivar: Bragg

Semeadura: Realizada mecanicamente em 14.11.80.

Densidade: 40 plantas/m².

Espaçamento: 0,5 m entrelinhas.

Adubação: A área experimental recebeu uma adubação de manutenção de 250 kg/ha da fórmula 0-30-17.

Tratamentos: Os tratamentos estudados encontram-se na Tabela 1.

As aplicações dos herbicidas foram feitas empregando-se pulverizador costal, munido de gás carbônico, operado a 2,81 kg/cm² de pressão para as aplicações em PRE e 4,21 kg/cm² para as aplicações de PÓS. Houve deposição de pulverização numa faixa de 2,0 m de largura, e o volume da solução aplicada foi de 250 l/ha. Utilizaram-se bicos de pulverização do tipo leque nº 8003 e 11003 para as aplicações em PRE e PÓS, respectivamente.

Colheita: A colheita das parcelas, foi realizada com colheitadeira especial de parcelas HEGE 125 B.

Observações realizadas: Os efeitos das combinações de herbicidas, foram analisados através de observações visuais de fitotoxicidade, realizadas aos 20 e 60 dias após a aplicação dos tratamentos utilizando-se a escala ALAM (sendo 1 = morte total de plantas e 6 = nenhuma injúria às plantas) população de plantas daninhas aos 15 e 55 dias após a emergência e na colheita, peso seco de plantas daninhas, ponto de inserção do primeiro legume, altura de planta, população final de plantas de soja e rendimento de grãos.

4.4. Resultados:

Nas avaliações visuais de fitotoxicidade (Tabela 3), apenas RH 0043 e Chloramben afetaram severamente a soja, com danos foliares no primeiro e morte de plantas no segundo, entretanto sem afetar o rendimento de grãos. Os demais compostos químicos causaram apenas pequenas injúrias. Os tratamentos que se destacaram no controle de leiteiro foram a combinação Acifluorfen + Metribuzin, Chloramben e RH 0043 com 77, 66 e 63 % de controle, respectivamente (Tabela 2).

Para rendimento de grãos todos os tratamentos foram equivalentes ao da testemunha capinada (2.832 kg/ha) embora, a combinação Acifluorfen + Bentazon tenha alcançado um rendimento de 3.283 kg/ha, superando esta testemunha em 16 % (Tabela 3).

Tabela 1. Tratamentos, concentrações, épocas de aplicação e doses de herbicidas, na avaliação da combinação de herbicidas de PRÉ e PÓS-emergência no controle de *Euphorbia heterophylla* (leiteiro). CNPT/EMBRAPA, Passo Fundo, RS, 1980/81

Herbicida ¹ (nome comum)	Concentração (%)	Época de aplicação	Ingrediente ativo (g/ha)	Produto comercial (ha)
1. Acifluorfen	22,4	PÓS ²	336	1,5 ℓ
2. Acifluorfen + Metribuzin	22,4 70	PÓS PRÉ	336 350	1,5 ℓ 0,5 kg
3. Acifluorfen + Cietoxidin	22,4 18,4	PÓS	336 239	1,5 ℓ 1,3 kg
4. Acifluorfen + Alloxidin sodico	22,4 75	PÓS	336 1.125	1,5 ℓ 1,5 kg
5. RH 0043	25	PÓS	100	0,4 ℓ
6. Acifluorfen + Bentazon	22,4 48	PÓS	224 480	1,0 ℓ 1,0 ℓ
7. Chloramben	85,5	PÓS	2.560	3,0 kg
8. Testemunha capinada	-	-	-	-
9. Testemunha s/capina	-	-	-	-

¹ Aplicação no estágio de desenvolvimento da *Euphorbia heterophylla* de 4 a 5 folhas, com \pm 5,0 cm de altura.

² Aplicações em pré-emergência (PRÉ) e pós-emergência (PÓS)

Tabela 2. Número, percentagem de controle e peso seco de plantas daninhas, na avaliação da combinação de herbicidas de PRÉ e PÓS-emergência no controle de *Euphorbia heterophylla* (leiteiro). CNPT/EMBRAPA, Passo Fundo, RS, 1980/81

Herbicida (nome comum)	Doses (I.A. g/ha)	Épocas de aplica- ção ¹	Percentagem de controle e peso seco <i>Euphorbia heterophylla</i> (1)		
			2	3	4
1. Acifluorfen	336	PÓS	105 abc	18 ab	59,6 ab
2. Acifluorfen + Metribuzin	336 350	PÓS PRÉ	23 d	77 d	6,5 e
3. Acifluorfen + Cietoxidin	336 239	PÓS	82 c	23 b	42,3 bc
4. Acifluorfen + Alloxidin	336 1.125	PÓS	94 bc	27 b	20,5 d
5. Acifluorfen + Bentazon	224 480	PÓS	126 a	2 a	30,4 cd
6. RH 0043	100	PÓS	103 abc	63 c	54,9 abc
7. Chloramben	2.500	PÓS	82 c	66 cd	23,1 d
8. Testemunha capinada	-	-	0 e	100 e	0 e
9. Testemunha s/capina	-	-	116 ab	0 a	69,6 a
Nº Médio e peso seco de Pts./m ²			92,5	81,7	57,8
C.V. %			21,0	9,8	18,6

Médias seguidas pela mesma letra, comparadas no sentido vertical, não apresentam diferença estatística pelo teste de Duncan ao nível de 5 % de probabilidade.

1 Aplicação no estágio de desenvolvimento de 4 a 5 folhas, com + 5,0 cm de altura.

2 Número de plantas daninhas por unidade de área (m²) 15 dias após a emergência.

3 Percentagem de controle em relação à testemunha capinada 55 dias após a emergência.

4 Peso seco de plantas daninhas por unidade de área (m²) por ocasião da colheita.

Tabela 3. Fitotoxicidade, ponto de inserção do primeiro legume, altura de planta, população de plantas, rendimento de grãos e produção relativa da soja, na avaliação da combinação de herbicidas, de PRÉ e PÓS-emergência no controle de *Euphorbia heterophylla* (leiteiro). CNPT/EMBRAPA, Passo Fundo, RS, 1980/81

Herbicida (nome comum)	Doses (l.a. g/ha)	Épocas de aplica- ção	Fitotoxi- cidade (ALAM) ¹	Ponto de inserção do primeiro legume (cm)	Altura de planta (cm)	População de soja (plantas/m ²) ²	Rendimento de grãos (kg/ha)	Produção relativa (%) ³
5. Acifluorfen + Bentazon	224 g 480 g	PÓS	5,3 a	20	98	28,5 bcd	3283 a	116
6. RH 0043	100 g	PÓS	4,0 b	20	100	30,3 abcd	3203 ab	113
2. Acifluorfen + Metribuzin	336 g 350 g	PÓS PRÉ	5,8 a	21	100	38,0 a	3046 abc	108
7. Chloramben	2.560 g	PÓS	4,5 ab	21	98	26,0 d	3044 abc	107
3. Acifluorfen + Cietoxidin	336 g 239 g	PÓS	5,3 a	21	99	32,5 abcd	2926 abc	103
8. Testemunha capinada	-	-	5,5 a	20	100	35,8 abc	2832 abc	100
4. Acifluorfen + Alloxidin	336 g 1.125 g	PÓS	5,5 a	22	98	31,0 abcd	2725 abc	96
1. Acifluorfen	336 g	PÓS	5,5 a	19	97	36,3 ab	2516 bc	89
9. Testemunha s/capina	-	-	5,5 a	20	95	27,5 cd	2469 c	87
Médias			5,0	20	98	31,8	2894	
C.V. (%)			15,0	7,1	2,8	17,6	14,2	

Médias seguidas pela mesma letra, comparadas no sentido vertical, não apresentam diferença estatística pelo teste de Dun-
can ao nível de 5 % de probabilidade.

¹ Avaliação visual de fitotoxicidade segundo escala ALAM, 20 dias após a aplicação dos tratamentos, sendo 1 = morte to-
tal das plantas e 6 = nenhuma injúria às plantas.